植 物 分 类 学 报 33 (1): 94—96 (1995)
Acta Phytotaxonomica Sinica

安徽泡果荠属（十字花科）一新种*

张渝华
（浙江省医学科学院，杭州 310013）

A NEW SPECIES OF *HILLIELLA* (CRUCIFERAE) FROM ANHUI

Zhang Yu-hua
(*Zhejiang Academy of Medical Science*, Hangzhou 310013)

Key words *Hilliella*; *H. yixianensis*

关键词 泡果荠属；黟县泡果荠

黟县泡果荠 新种 图版 1: A

Hilliella yixianensis Y. H. Zhang, sp. nov.

H. paradoxa (Hance) Y. H. Zhang et H. W. Li ab specie nova recedit foliolis majoribus, pedicellis brevioribus c. 2 mm longis sub fructu 2—3 mm longis, sepalis navicularibus majoribus c. 2 mm longis 1 mm latis, petalis longioribus (2.8—3.3 mm longis), siliculis valvis irregularibus interdum praeditis.

Herba annua vel biennis. Caulis erectus, 40—90 cm altus, 2—3.5 mm crassus, striatus raro pilis simplicibus obsitus, vulgo glaber, nodis hispidulis. Folia basalia, caulina inferiora et mediana 5—7-foliolata; foliola membranacea vel subchartacea, terminalia longe elliptica vel ovato-lanceolata, 3—4 cm longa, 1—1.7 cm lata, apice acuminata, basi cuneata, margine obtuse dentata, dentibus apice emarginatis mucronatis, cum eis lateralibus et foliis caulinis superioribus subtus raro strigosa, supra rarissime strigosa, margine raro hispidula, petiolulis 4—15 mm longis; ea lateralia ovata vel ovato-elliptica, 1—2.5 cm longa, 8—12 (—20) mm lata, apice acuminata vel acuta, basi late cuneata, cordata vel obliqua, petiolulis 1—5 mm longis; petioli 10—17 mm longi. Folia caulina superiora 3—5-foliolata; foliola terminalia oblongo-lanceolata, 8—30 mm longa, 3—10 mm lata, margine obtuse 2—4-dentata, petiolulis 1—3 mm longis; ea lateralia ovata, 4—14 mm longa, 2—8 mm lata, margine undulate vel obtuse dentata, dentibus apice emarginatis mucronatis, petiolulis c. 1 mm longis vel nullis; petioli 3—12 mm longi. Racemi terminales et axillares, c. 4 cm longi, sub fructu 6—22 cm

* 1993-08-02 收稿。

longi, pedunculis 7—15 mm longis, siliculis 20—40, rachidibus fractiflexis. Pedicelli tenues, 2—3 mm longi, sub fructu 5—6 mm longi. Sepala elliptica, c. 1. 5 mm longa, c. 0. 5 mm lata. Petala alba, ovata, c. 2. 5 mm longa, c. 1. 5 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi in unguiculum contracta. Stamina adscendentia. Ovarium obovoideum, c. 1. 3 mm longum, ovulis 4, stylo c. 0. 5 mm longo, sub fructu c. 1. 5 mm longo. Siliculae ellipsoideo-obovoideae vel oblongae, c. 3. 5 mm longae, 2—2. 5 mm latae, valvis superficie pustulis densis praeditis in sicco rugosis; semina 1—3 per siliculam, depresse ovoidea, 1. 5—2 mm longa, superficie dense minute tuberculata, russa, cotyledonibus incumbentibus.

Anhui (安徽): Yixian County (黟县), Hedongcun (河东村), roadside, alt. 250 m, 1991-07, seeds coll. S. X. Qian (钱士心); 1993-05-18, grown plant from Qian′ s seed coll. Y. H. Zhang (张渝华) 93012 (holotype, PE), and 1993-07-06, l. c. Y. H. Zhang (张渝华) 93016 (PE). Ibid. 1985-06-25, S. X. Qian (钱士心) 19003 (SRWMI*).

一或二年生草本，茎直立，高 40—90 cm，粗 2—3. 5 mm，具棱槽，稀具单柔毛。节上多短硬毛。羽状复叶互生，基生叶及茎中下部叶具 5—7 小叶，小叶膜质或近纸质；顶生小叶长椭圆形或卵状披针形，长 3—4 cm，宽 1—1. 7 cm，先端渐尖，基部楔形，边缘具钝齿，齿先端微凹，具小短尖头，连同侧生小叶及茎上部叶下面具稀疏短伏毛，上面具极稀短伏毛，叶缘具稀短硬毛，小叶柄长 4—15 mm；侧生小叶卵形或卵状椭圆形，长 1—2. 5 cm，宽 8—12（—20）mm，先端渐尖或短尖，基部宽楔形、心形或歪科，最下 1—2 对侧生小叶常于小叶柄一侧或基部生 1 小叶，小叶柄长 1—5 mm；叶柄长 10—17 mm。茎上部叶具 3—5 小叶，顶生小叶长圆状披针形，长 8—30 mm，宽 3—10 mm，边缘具 2—4 钝齿，小叶柄长 1—3 mm；侧生小叶卵形，长 4—14 mm，宽 2—8 mm，边缘具波状齿或钝齿，齿先端具小短尖头，小叶柄长约 1 mm 或近无；叶柄长 3—12 mm。总状花序顶生和腋生，长约 4 cm，果期长 6—22 cm；总花梗长 7—15 mm，有短角果 20—40；花序轴之字形曲折。花梗细，长 2—3 mm，于果期长 5—6 mm；萼片椭圆形，长约 1. 5 mm，宽约 0. 5 mm；花瓣白色，卵形，长约 2. 5 mm，宽约 1. 5 mm，先端圆钝，基部具短爪；雄蕊斜上；子房倒卵形，长约 1. 3 mm，有胚珠 4 颗，花柱长约 0. 5 mm，于果期长约 1. 5 mm。短角果椭圆状倒卵形或长圆形，长约 3. 5 mm，宽 2—2. 5 mm，表面密被小泡状突起，干时皱缩；种子 1—3 粒，扁卵形，长 1. 5—2 mm，表面密被小瘤状突起，红褐色，子叶背倚。

本种以花序轴之字形曲折，花序茂密在泡果荠属中极易识别。本种与奇异泡果荠 *H. paradoxa* 的区别在于后者小叶较大，花梗长约 2 mm，于果期长 2—3 mm，较粗短（图版 1：2A），萼片呈囊舟状（图版 1：2B），长 2 mm，宽约 1 mm，花瓣长 2. 8—3. 3 mm，宽约 1 mm，基部渐狭成柄，柄长约 1 mm，果实倒卵圆形，果瓣常不对称或凹突不平。

从 Oliver（1879）所绘奇异泡果荠图（in Hook. Icom. Pl. 13：66. t. 1285）看，果序轴有直伸和扭曲两型，为弄清黟县泡果荠和奇异泡果荠果序轴的异同，进一步做了一些工作。查阅 Oliver（1889）所绘奇异泡果荠另一图（in Hook. Icon. Pl. 19：t. 1818），

* 上海铁道医学院医学科学研究所

果序轴均直伸，说明果序轴扭曲不是后者的固有特征。观察采自四川的该种植物标本（吴世福 9221，ZJMA），并用种子作栽培观察，所见植株的果序轴均直伸。但是在广泛查阅标本时也曾发现个别标本的果序轴存在扭曲状态，如熊洛华 3226 (PE)，不过这种扭曲呈不规则状态，和黟县泡果荠的果序轴全部呈规则的之字形曲折不同。

细胞学试验结果，两者体细胞染色体数目相同，2n=42*。过氧化物酶同工酶的聚丙烯酰胺凝胶电泳试验结果表明，两者酶谱差异明显（图版 1：3）。两者均有 9 个显色条带，但仅 2 个条带 Rf 值相同，而强度仍有差异。显然，形态和实验结果已能说明黟县泡果荠和奇异泡果荠是不同种植物。

图版说明　Explanation of Plate

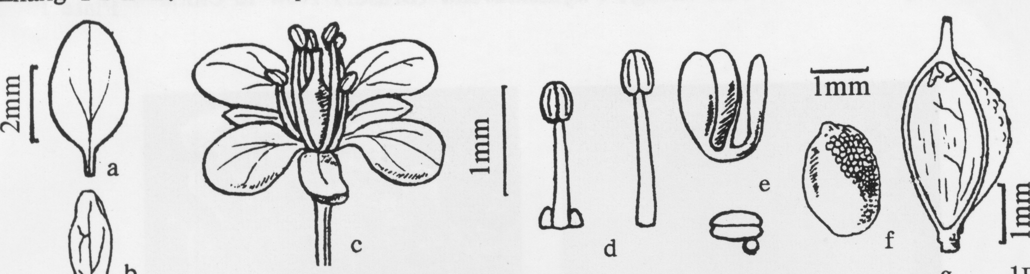
图版 1　1. 黟县泡果荠　A. 模式标本；B. 花、果、种子解剖　a. 花瓣，b. 萼片，c. 花，d. 雄蕊，e. 胚，f. 种子，g. 果瓣；C. 花序轴一部分示果序轴之字形曲折，果梗细长。2. 奇异泡果荠　A. 花序轴一部分，示果序轴直伸，果梗短粗；B. 花瓣和萼片。　3. 黟县泡果荠 (HYI) 和奇异泡果荠 (HPA) 的过氧化物酶同工酶酶谱。

Plate 1　1. *Hilliella yixianensis* Y. H. Zhang　A. Specimen of type; B. Anatomy of flower, fruit and seed; a. petal, b. sepal, c. flower, d. stamen, e. embryo, f. seed, g. valve; C. Part of raceme, showing the inflective rachis and slender pedicel. 2. *H. paradoxa* (Hance) Y. H. Zhang et H. W. Li A. Part of raceme, showing the straight rachis and short and thick pedicel; B. Petal and sepal. 3. Zymogram of peroxidases of *H. yixianensis* (HYI) and *H. paradoxa* (HPA).

* 照片将在另文发表。

张渝华：安徽泡果荠属（十字花科）一新种 图版 1

Zhang Yu-hua：A New Species of *Hilliella* (Cruciferae) from Anhui Plate 1



1A

1C

2A

2B

2mm

HYI

HPA

3

Hilliella yixianensis Y. H. Zhang (new species)

see explanation at the end of text